



## Ventilator leher angsa





## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Klasifikasi.....	1
5 Syarat mutu .....	1
6 Syarat penandaan .....	1
7 Cara penunjukan .....	2
Bibliografi .....	7





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Ventilator leher angsa* menggantikan SNI 10-0864-1989, *Bumbung udara leher angsa*. SNI ini direvisi karena harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi perkapalan dan K3L. SNI ini merupakan hasil adopsi identik dengan metode terjemahan dari JIS F 2408:1991, *Gooseneck ventilators*.

SNI ini disusun oleh Panitia Teknis 47-01, *Bangunan Kapal dan Konstruksi Kelautan* dan telah dibahas dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 5 Desember 2006. Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil dari produsen, konsumen, peneliti serta instansi teknis terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 28 Agustus – 28 Oktober 2007.





## Ventilator leher angsa

### 1 Ruang lingkup

SNI ini menetapkan ukuran, bentuk dan bahan ventilator leher angsa kapal (selanjutnya disebut "ventilator").

### 2 Acuan normatif

SNI 10-1091-1989, *Mur kupu-kupu*.

JIS B 1101, *Slotted head machine screws*.

JIS B 1351, *Split pins*.

JIS B 2312, *Steel butt-welding pipe fittings*.

JIS G 3101, *Rolled steel for general structure*.

JIS G 3454, *Carbon steel pipes for pressure service*.

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

#### **ventilator leher angsa**

ventilator untuk mengalirkan udara dari luar kapal ke dalam ruang di kapal atau sebaliknya, yang bagian atasnya berbentuk leher angsa

### 4 Klasifikasi

Ventilator ini diklasifikasikan sebagaimana yang diberikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1 Tipe penampang ventilator**

Tipe	Bentuk penampang
A	Bundar
B	Oval

### 5 Syarat mutu

Konstruksi, bentuk, ukuran dan material harus sesuai dengan Gambar 1 sampai dengan Gambar 3.

### 6 Syarat penandaan

Ventilator harus diberi tanda secara permanen pada bagian yang mudah dilihat dengan hal-hal yang disetujui antara semua pihak terkait seperti nama/logo perusahaan, tipe dan ukuran nominal.



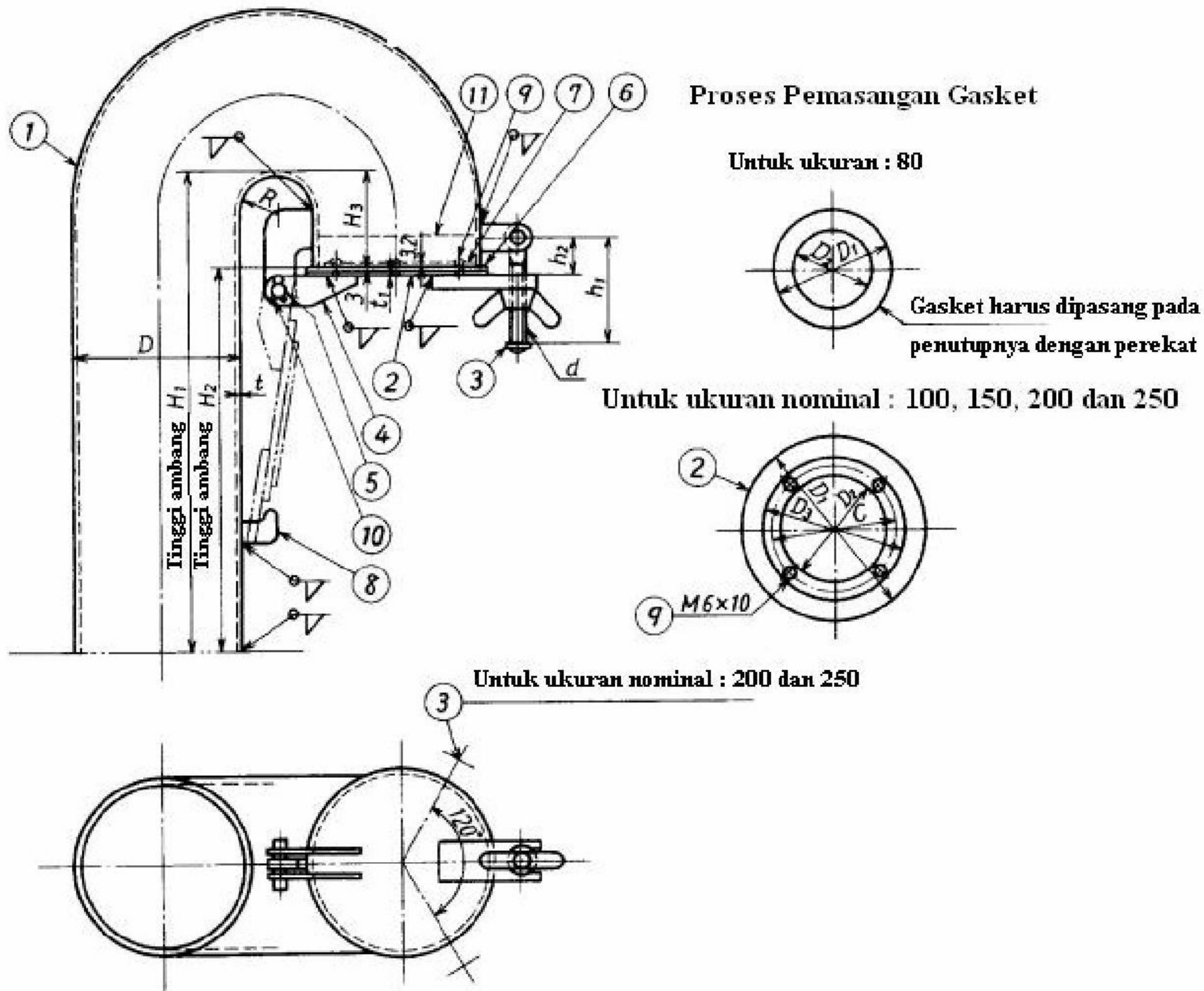
## 7 Cara penunjukan

Ventilator harus dipilih berdasarkan nama, tipe dan ukuran nominal. Nomor SNI dapat digunakan sebagai pengganti nama.

**CONTOH 1** Ventilator leher angsa A 80 atau SNI 7365 A 80.

**CONTOH 2** Ventilator leher angsa B 120 x 80 atau SNI 7365 B 120 x 80.

Satuan dalam milimeter



Keterangan :

No	Komponen	Bahan
1	Ambang	JIS G 3101 – SS 41 atau JIS G 3454 – STPG 38
2	Penutup	Pelat baja
3	Mur kupu - kupu	Kuningan
4	Engsel	Pelat baja
5	As penutup	Batangan kuningan
6	Gasket	Karet tahan lama
7	Penahan gasket	Pelat baja
8	Stopper	Pelat baja
9	Sekrup berkepala strip	Kuningan atau baja tahan karat
10	Pena belah	Kawat kuningan
11	Jaring kawat penghalang tikus	Baja tahan karat

**Gambar 1 Ventilator leher angsa, tipe A**



Tabel 2 Ukuran nominal ventilator leher angsa tipe A

Ukuran nominal	Ambang		Penutup		Gasket		Penahan gasket			Mur kupu–kupu			Berat terhitung  kg
	mm		mm		mm		mm			mm			
	$D$	$H_3$	$D_1$	$t_1$	$D_1$	$D_2$	$C$	$D_2$	$D_3$	$d$	$h_1$	$b_2$	
80	89,1	70	106	4,5	104	68				M12	80	25	14,2
100	114,3	70	130	4,5	130	60	75	60	90	M16	100	30	21,3
150	165,2	90	180	4,5	180	105	120	105	135	M16	100	30	39,8
200	216,3	110	232	4,5	232	145	165	145	165	M16	100	30	59,6
250	267,4	130	284	4,5	284	195	215	195	215	M16	100	30	79,5

**Keterangan :**

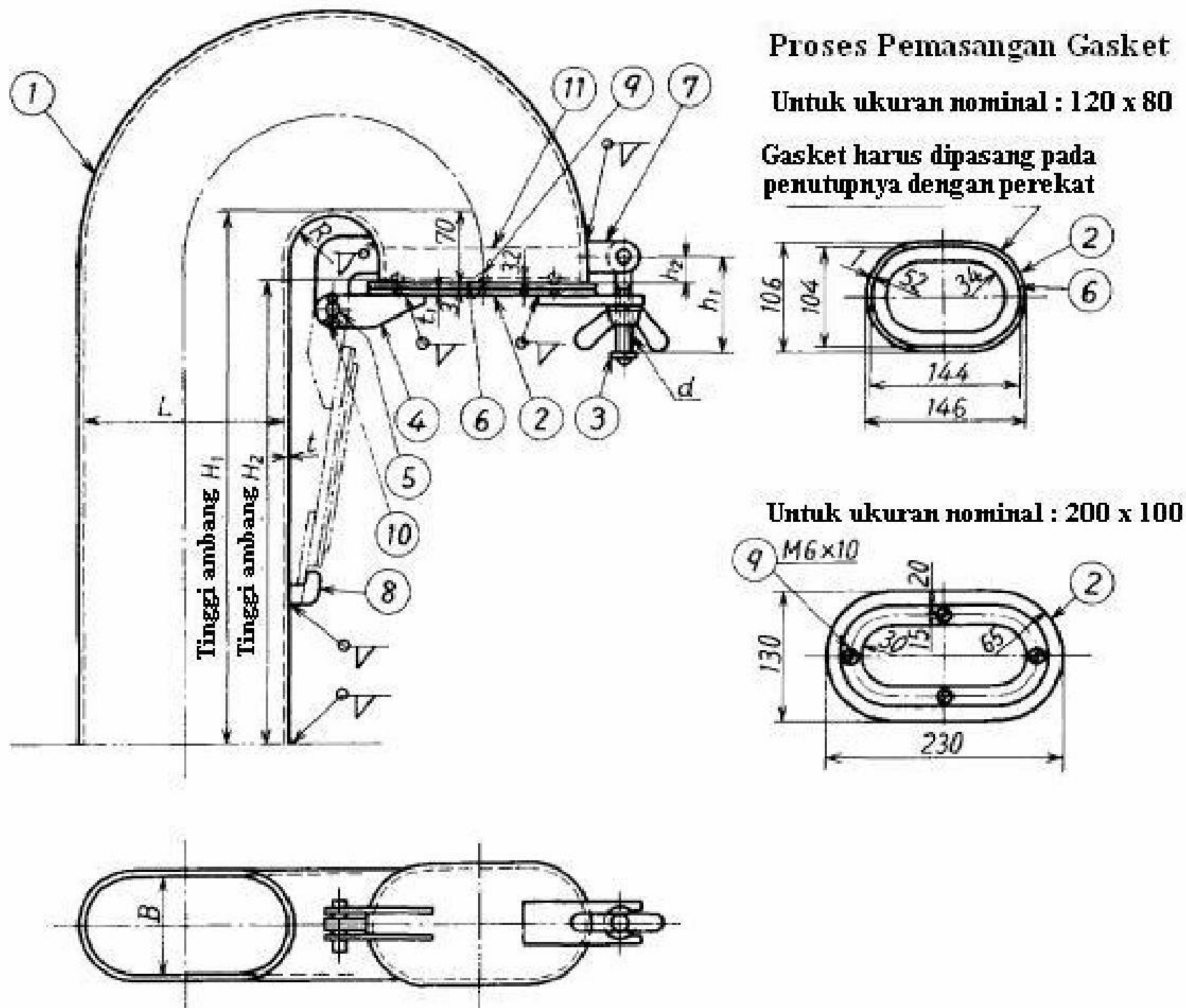
1. Ketebalan " $t$ " dari ambang harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi
2. Ketinggian " $H_1$ ", " $H_2$ " dari ambang harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi (lihat Gambar 1).
3. Radius bengkok " $R$ " bagian kepala dalam gambar ini tidak boleh kurang dari 35 mm. Bila pipa baja karbon untuk penggunaan bertekanan dipakai, maka bagian ambang yang lurus harus pipa *schedule* 80 kelas II untuk ukuran nominal 80 dan 100, pipa *schedule* 60 untuk ukuran nominal 150 dan 200, pipa *schedule* 40 untuk ukuran nominal 250. Bila menggunakan *elbow* pada bagian kepala harus diperlakukan sama dengan ini, dan harus memenuhi JIS B 2312
4. Gasket dengan ukuran nominal 80 dapat digunakan pada penutup dengan penahan gasket dan sekrup berkepala strip.
5. Mur kupu-kupu harus memenuhi SNI 10-1091-1989 dan dipasang dengan satu sekrup untuk nominal 80, 100, 150, dan dua sekrup untuk ukuran nominal 200, 250, sekrup berkepala strip harus memenuhi JIS B 1101 dan pena belah memenuhi JIS B 1351.
6. Jaring kawat penghalang tikus harus dipasang pada posisi seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 1.

**Acuan :**

1. Untuk keterangan 6, mengacu pada JMS 3905 (*Japan Marine Standard Association*) untuk cara pemasangan jaring kawat dan JMS 3906 untuk standar penggunaan jaring kawat.
2. Berat yang terhitung menunjukkan angka (bukan persyaratan) bila tinggi ambang " $H_1$ " 760 mm dan ketebalan " $t$ " harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi.



Satuan dalam milimeter

**Keterangan :**

No	Komponen	Bahan
1	Ambang	JIS G 3101 – SS 41 atau JIS G 3454 – STPG 38
2	Penutup	Pelat baja
3	Mur kupu - kupu	Kuningan
4	Engsel	Pelat baja
5	As penutup	Batangan kuningan
6	Gasket	Karet tahan lama
7	Penahan gasket	Pelat baja
8	Stopper	Pelat baja
9	Sekrup berkepala strip	Kuningan atau baja tahan karat
10	Pena belah	Kawat kuningan
11	Jaring kawat penghalang tikus	Baja tahan karat

**Gambar 2 Ventilator leher angsa tipe B**



Tabel 3 Ukuran nominal ventilator leher angsa tipe B

Ukuran nominal	Ambang mm		Penutup mm	Mur kupu-kupu mm			Berat terhitung kg
	$L$	$B$	$t_1$	$d$	$h_1$	$h_2$	
120 x 80	120	80	4,5	M12	80	25	21,9
200 x 100	200	100	4,5	M16	100	30	43,7

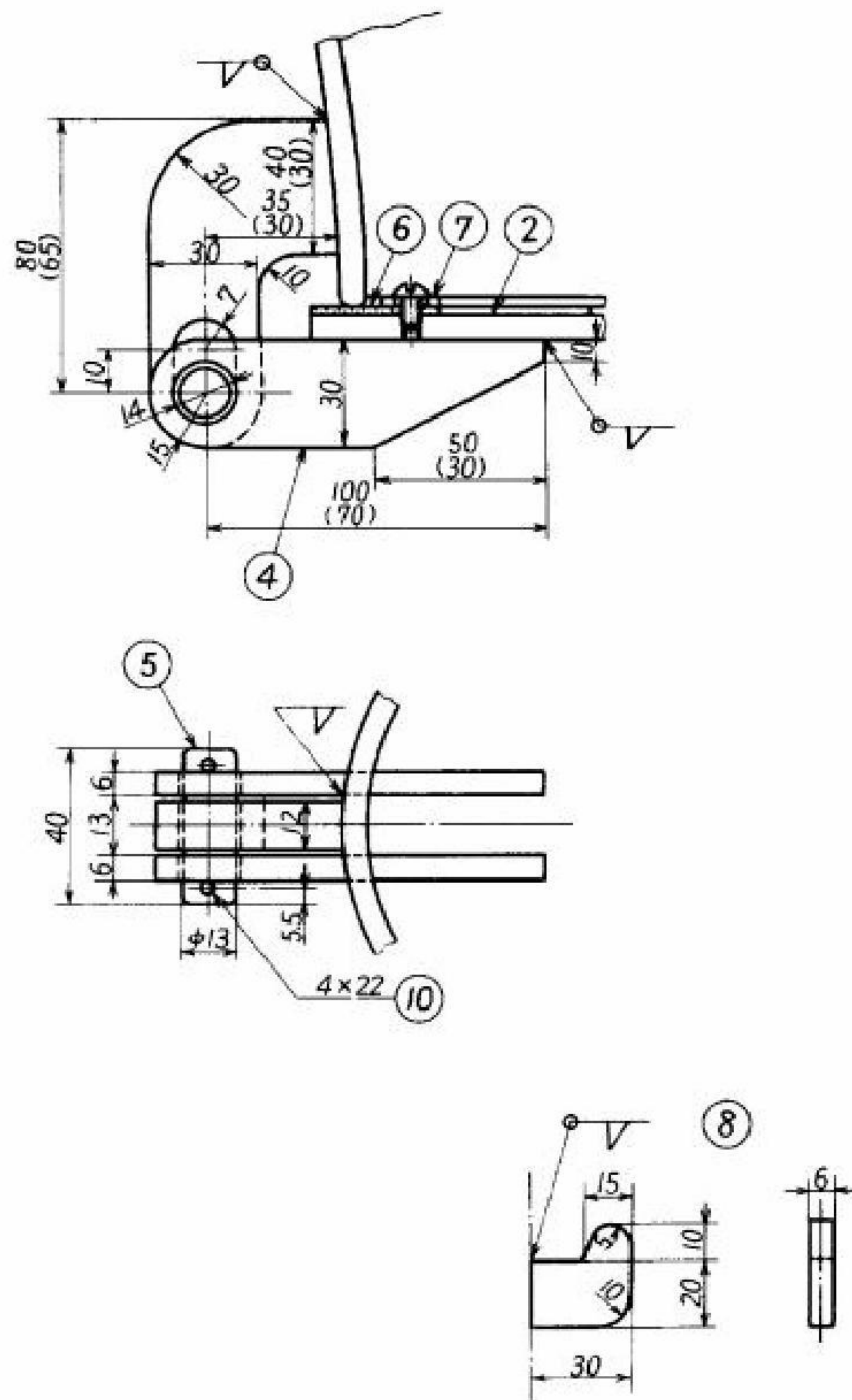
**Keterangan :**

1. Ketebalan " $t$ " dari ambang harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi
2. Ketinggian " $H_1$ ", " $H_2$ " dari ambang harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi (lihat Gambar 2)
3. Gasket dengan ukuran nominal 120 x 80 dapat dipasang pada penutup dengan penahan gasket dan sekrup berkepala strip.
4. Mur kupu - kupu harus memenuhi SNI 10-1091-1989, sekrup berkepala strip harus memenuhi JIS B 1101 dan pena belah memenuhi JIS B 1351.
5. Jaring kawat penghalang tikus harus dipasang pada posisi seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.

**Acuan :**

1. Untuk keterangan 5, mengacu pada JMS 3905 (*Japan Marine Standard Association*) untuk cara pemasangan jaring kawat dan JMS 3906 untuk standar penggunaan jaring kawat.
2. Berat yang terhitung menunjukkan angka (bukan persyaratan) bila tinggi ambang " $H_1$ " 760 mm dan ketebalan " $t$ " harus memenuhi persyaratan badan klasifikasi.





Keterangan :

1. Gambar ini menunjukkan kondisi bahwa gasket dipasang pada penutup dengan penahan gasket dan sekrup. Bila tidak menggunakan cara ini, gasket harus dipasang pada penutup dengan perekat (*adesif*) sesuai dengan Gambar 1 dan Gambar 2.
2. Ukuran yang tertulis menunjukkan bahwa ukuran nominalnya A.80 dan B. 120 x 80.

**Gambar 3 Kelengkapan ventilator leher angsa**



## Bibliografi

JMS 3905, *Fitting method of ships' wire netting.*

JMS 3906, *Application standard of ships' wire netting.*























**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)